TITRES
&
TRAVAUX SCIENTIFIQUES.

DU Docteur **CHEVALLIER**





1°- TITRES UNIVERSITAIRES -

Chef de clinique adjoint à la Faculté de médecine (Clinique des maladies cutanées et syphilitiques)

2°- TITRES HOSPITALIERS.-

Interne des hôpitaux 1909 - 1912 .
Médaille d'argent. Concours de l'Internat 1913.
Ancien assistant de consultation à l'hôpital de la Charité (1914.



TITRES MILITAIRES

Exempté classe 1904.

Engagé volontaire août 1914.

1914 - Affectations diverses : Montargis 15 jours; puis Chaumont 111e armée), etc.
Puis médecin traitant de l'hôpital de contagieux de la 111e armée à Neufchateau.

1915 - Même poste dans la 1ère armée (octobre 1914 - 1915)
Affectations diverses 1ère armée.
Maladie et convalescence jusqu'en novembre 1915.
Médecin chef du secteur 6 du G.M.P. : décembre 1915.

1916 - Médecin traitant à l'hôpital 75, XIIIe région : janvier-février 1916.
" " à la station sanitaire de St-Godard (Loire): mars-avril 1916.
" " à l'hôpital 75, XIIIe région: avril-mai 1916.
En même temps médecin-expert auprès des commissions de réforme n° 2 de la XIIIe région.
A partir de juin 1916 : Médecin chef du centre de dermatovénéralogie pour les départements de la Loire et de la Haute-Loire, à St-Etienne.

1917 - Même affectation.

1918 - id.
Du 1er juin 1918 à la fin de l'année, Amb. divis. 5/50 - puis dépôt d'éclopés Froidefontaine.

1919 - Une opération abdominale ayant été nécessaire (hôpital militaire de Bayonne jusqu'en avril 1920; convalescence et affectation au G.M.P. jusqu'à la démobilisation.
Médaille d'argent des épidémies (diphtérie contractée en service).

(octobre 1914 - 1915)

... armée.

... novembre 1915.

... décembre 1915.

... 1916.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES TRAVAUX

du docteur Paul CHEVALLIER

(Abréviations: S.m.h. Bulletin et mémoires de la Société médicale hôpitaux de Paris; - S.B.: Compte-rendus de la Société de Biologie; - P.M.: La presse médicale; S.D.S.: Société de dermatologie et de syphiligraphie).

J.JOLLY et P.CHEVALLIER.- Sur les cellules périétales des sinus veineux de la rate.S.B.27 nov& 1909 T.LXVII pp. 585-589.

E. JEANSELME et P. CHEVALLIER. - Spéretrichose à foyers multiples. S.D.S. 7 Juillet 1910. pp. 190-192.

E. JEANSELME et P. CHEVALLIER. - Un cas de sporotrichose à foyers multiples. S.m.h. 17 juin 1910.

BRUMPT et LANGERON.- Note sur un nouveau champion parasite de l'homme: sporotrichum Jeanselméi n.s.p. S.m.h. 17 juin 1910.

E. JEANSELME et P. CHEVALLIER. - Caractères différentiels de quelques types de sporotricha tirés de leur culture sur milieu d'épreuve. S.m.h. 29 juillet 1910.

E. JEANSELME et P. CHEVALLIER.- Chancres sporotrichosiques des doigts produits par la morsure d'un rat inoculé de sporotrichose. S,m.h. 28 juillet 1910.

E. JEANSELME et P. CHEVALLIER.- Sporotrichose à foyers multiples produits par un nouveau type de sporotrichum. Presse med. d'Egypte n° 18. 1er octobre 1910.

P, CHEVALLIER.- La brachymélie métapodiale congénitale et quelques autres anomalies digitales. Nouvelle Iconographie de la Salpétrière Nos 4,5 et 6; juillet à octobre 1910 (11 planches et 2 fig. 68 pages).

P. CHEVALLIER et P. DARBOIS.- Brachymélie congénitale du 5e métacarpien gauche. Soc. de radiologie médicale de Paris, 11 nov. 1910.

E. JEANSELME, Charles DONGRAND et P. CHEVALLIER. - du rythme de l'élimination de l'arsenic après injection intra-musculaire ou sous-cutanée de produits organo-arsenicaux solubles, S.m.h. 16 déc. 1910.

J. JOLLY et P. CHEVALLIER.- Sur la structure des sinus-veineux de la rate. S.B. - T. 63. pp. 262-265. 25 février 1911.

E. JEANSELME et P. CHEVALLIER.- Transmission de la sporotrichose à l'homme par les morsures d'un rat blanc inoculé avec une nouvelle variété de sporotrichum: lymphangite gommeuse ascendante (avec figure), S.m.h. 17 mars 1911.

E. JEANSELME et P. CHEVALLIER.- Traitement de l'érythème induré de BAZIN par la tuberculine. S.m.h. T. 31. p.p. 313-314. 24 mars 1911.

E. JEANSELME, P. CHEVALLIER et P. DARBOIS.- Lésions ostéopériostiques et articulaires de la sporotrichose; les spinaventosa sporotrichosiques: leur aspect radiologique et leur évolution - P.M. n° 50; 24 juin 1911.

J. NAGEOTTE. - Les raccourcissements congénitaux des métacarpiens et des métatarsiens (Brachymélie métapodiale congénitale) S.m.h. T. 32. pp. 152-154; 21 juillet 1911.

E. JEANSELME, P. CHEVALLIER et P. DARBOIS.- Un cas d'hexadactylie symétrique aux quatre extrémités (avec quatre radios). La Tunisie médicale n° 10; 15 oct.1911.

O. JOSUE et P. CHEVALLIER.- Rétrécissement mitral; tachyarythmie auriculaire et ventriculaire avec dissociation auriculo-ventriculaire. S.m.h. 29 déc. 1911. pp. 681-696.

WALTER.- Un cas de filariose. C.R. Soc. de chir. 3 janvier 1912.

P. CHEVALLIER.- Anévrysme de la crosse de l'Aorte ouvert dans le poumon et dans plèvre gauches. Soc Anatom. février 1912.

O. JOSUE et P. CHEVALLIER.- Maladie mitrale; tachycardie paroxystique; bradycardie interoalaire. S.m.h. 22 mars 1912 pp. 352-361.

E. JEANSELME et P. CHEVALLIER.- Recherches sur les méningopathies syphilitiques secondaires cliniquement latentes. Revue de médecine 1912. Nos. 5.6.7. et 8. pp. 329-373; 438-468; 531-570; 600-663.

O. JOSUE et P. CHEVALLIER.- Arythmie complète avec fibrillation auriculaire; action de la digitale. S.m.h. 24 mai 1911.

P. CHEVALLIER.- Les manifestations cliniques de la sporotrichose. La clinique n° 22; 31 mai 1912, pp. 321-342 - n° 23; 7 juin 1912 pp. 362-367; n° 24; 14 juin 1912; pp. 372-378. (avec figures)

M. LANGERON et P. CHEVALLIER.- Discomyces decussatus. n.sp., champion dermatophyte. S.B.T. LXXII. pp. 1030-33: 22 juin 1912.

P. CHEVALLIER.- Les méningites syphilitiques secondaires cliniquement latentes. La Clinique n° 37; 13 spetembre 1912, pp. 583-585.

P. CHEVALLIER.- Le traitement de la syphilis au congrès interbational de Rome. La Clinique n° 38-20; oct.1912 pp. 601-608.

P. CHEVALLIER.- Notes techniques pour le diagnostic de la syphilis. La Clinique nos 38-20 oct. 1912; pp. 602-608.

ch.

P. CHEVALLIER.- Les troubles fonctionnels de l'insuffisance cardiaque au cours du rétrécissement mitral. La Clinique nos 38 et 39 - sept. 1912. pp. 1912. pp. 516-600; 615-618.

P. CHEVALLIER.- Un cas de "cancer en jante" de l'attache mésentérico-intestinale, secondaire à un cancer de l'estomac. B. de la Soc. Anatomique. Juin 1913.

P. CHEVALLIER et P. TOULANT.- Erythème polymorphe avec lésions oculaires symptomatiques (épisclérite bilatérale). présentation de photographies en couleur. S.m.h. Juin 1913.

H. ROGER et P. CHEVALLIER.- De l'uraturie paroxystique. S.B. 15 février 1913. T. 74. pp. 335-8.

P. CHEVALLIER.- La rate organe de l'assimilation du fer. Th. Paris. OLLIER Henry 1913. - (Travail du laboratoire de M. le professeur ROGER).

P. EMILE-WEIL et P. CHEVALLIER.- Influence de certaines solutions salines, & en particulier, de la solution isotonique du chlorure de sodium sur les propriétés lytiques du sérum chez un malade atteint d'hémoglobinurie paroxystique. S.B.T. LXXV. pp. 475-75 29 novembre 1913.

E. JEANSELME, P. CHEVALLIER, VERNES et Marcel BLOCH. Méningites syphilitiques et salvarsan. Soc. Thérapeut. 24 décembre 1913.

P. CHEVALLIER.- Un cas d'acrodactylopathie hypertrophiante. Nouvelle Iconographie de la Salpétrière n° 1; jan. fév. 1914 (avec pl.).

P. EMILE-WEIL et P. CHEVALLIER.- Un cas d'hémoglobinurie paroxystique. S.m.h. 1914.

P. EMILE-WEIL, P. CHEVALLIER et TOULANT.- La fréquence des lésions oculaires au cours de l'érythème noueux. S. m.h. 20 mars 1914. p. 524-6



R. BAYEUX et P. CHEVALLIER. - Dosages comparatifs de l'oxygène et de l'acide carbonique dans les sangs artériel et veineux, en plaine et au Mont Blanc. C.R. Acad. des sciences. T. 156. p. 958-960. 30 mars 1914.

J. TOURKINE.- Le grandssyndrome hémolytique dans les cirrhoses du foie. Th. Paris 1914 (Recherches cliniques, anatomiques et expérimentales., in).

P. CHEVALLIER.- Recherches sur l'élimination intestinale du fer. Archives de med. exp. et d'an. path. T. XXVI nº 3. mai 1914. pp. 227-306 (avec pll.

P. CHEVALLIER et BAYEUX.- La concentration du sang artériel et du sang veineux en plaine et au Mont Blanc, par l'étude réfractométrique du sérum. C.R. Acd. des sciences 25 mai 1914. T. 158 p. 15 22-5

P. CHEVALLIER.- L'influence de la rate sur la localisation du fer dans les organes du pigeon et en particulier dans le foie. J. de physiologie et de pathologie générales. T.XVI nº 4 juillet 1914.

André MARVILLE.- La fièvre typhoïde chez les sujets ayant reçu du vaccin antityphoïdique. Th. Paris 1914-1915. (faite dans notre service de typhoïdiques de la III• armée au cours de la violente épidémie de 1914.)

P. CHEVALLIER.- Recherches sur la sidérose et sur la mélanodermie dans leurs rapports sur la fonction splénique: Annales de médecine T.II. nº3, avril 1915. pp. 229-258(avec pl.

P. CHEVALLIER et H. CHABANIER.- Sur la localisation de l'urée dans le rein. S.B. 4 déc. 1915. T. LXXVIII. p. 689-691.

P. CHEVALLIER.- L'hématophagie invitro et post mortem. l'activité de l'organisme après la mort. S.B. 15 avril 1916.

P. CHEVALLIER.- Le traitement pratique de la syphilis P.M. n° 53; 24 septembre 1917.

P. CHEVALLIER.- Traitement pratique de la blennorragie chez l'homme. P.M. n° 55. 4 octobre 1917.

P. CHEVALLIER.- A propos d'un traitement pratique de la blennorragie. P.M. n° 14; 7 mars 1918. p. 128-129.

P. CHEVALLIER.- La prostitution de 1256 (ordonnance de Louis IX) à 1560 (Etats d'Orléans); ses refuges, sa liberté; la chron. méd. nos 5 et 7; 1er mai et 1er juin 1918. p. 131-137 et 160-166.

P. CHEVALLIER- Traitement pratique de la blennorragie chez la femme. P.M. n° 28; 16 mai 1918. p. 256-257

P. CHEVALLIER - Les injections intraveineuses de produits insolubles dans l'eau. P.M. n° 34; 20 juin 1918. p. 382-314.

P. CHEVALLIER et MAUBLANC.- Cas de mort provoqués par les arsenobenzols. Soc. méd. ch. de la XIIIe reg. mai 1918.

P. CHEVALLIER.- Le régime carné dans l'ictète. Presse médicale - 28 août 1919 n° 48 pp. 478-479.

P.CHEVALLIER et J. BROUSSOLLE.- Traitement du bubon ou chancre mou par l'injection d'un corps gras iodoformé - J.des Praticiens. 4 oct. 1919 n° 40 pp. 631-633.

P. CHEVALLIER.- Note sur l'atrophie candale des chats siamois. Rev. de path. comp. nov. 1919. pp. 278-283.

P. CHEVALLIER et G. PAILLARD.- Les ictères post-arsénobenzoliques au cours de la syphilis. J. med. franc. février 1920 n° 2. p. 72-85.

P. CHEVALLIER.- Les ictères syphilitiques précoces. J. med. franç. fev. 1920. n° 2 pp. 53-63.

RESUME DES TRAVAUX

1 RECHERCHES SUR LA FONCTION SPLENIQUE,

LE ROLE DES MACROPHAGES ET DES PROBLEMES QUI S'Y RATTACHENT.

Ces recherches ont été poursuivies dans le laboratoire de M. le Professeur ROGER.

Elles sont exposées dans notre thèse inaugurable. (La rate organe de l'assimilation du fer. Paris 1913) et dans plusieurs mémoires accompagnés de planches. Recherches sur l'élimination intestinale du fer in Arch. de méd. exp. 1914 - L'influence de la date sur la location du fer dans les organes du pigeon, et en particulier dans le foie, in J. de physiol et de pathol générales 1914.- Recherches sur la sidérose et sur la mélanodermie dans leurs rapports avec la fonction splénique, in Annales de méd. 1915; L'hématophagie in vitro et post-mortem, in soc. de Biol. 1916.

Les cinq années passées aux armées ont interrompu la publication de nos documents expérimentaux, nous en poursuivons actuellement la mise au point.

Ces recherches avaient été préparées par une série d'études histologiques que nous avons poursuivies en 1908 et 1909 au laboratoire du Collège de France sous la direction de M. JOLLY (sur les cellules pariétales des sinus veineux de la rate in Soc. de Biol. 1909, et sur la structure des sinus veineux de la rate. Ibid. 1911)

1°- Les macrophages sont de grandes cellules, mobiles ou mobilisables, plus ou moins amiboïdes. Elles englobent les particules étrangères.

De ce fait on a conclu qu'elles sont spécialisées dans la défense de l'organisme.

Pour nous, l'antixénisme n'est pas une propriété spéciale. Il résulte du jeu normal des propriétés physiologiques des éléments vivants. Chacun d'eux doit être considéré comme une machine spéciale. Devant l'intrus (toxique, microbe, etc) elle continue à fonctionner suivant son mode habituel: il en résulte tantôt la destruction de l'agresseur, tantôt l'altération plus ou moins grande de la machine.

Les macrophages englobent les corps étrangers parcequ'ils englobent les particules alimentaires. Leur protoplasme décompose et remanie les aliments, et les produits nouveaux ainsi rebâtis sont prêts à être utilisés par l'organisme.

Il en est de même des corps étrangers susceptibles de se comporter comme les aliments. Ceux que le macrophage ne peut modifier (tripanblau, par ex.) les surchargent: les macrophages se multiplient d'abord, puis l'économie succombe à l'encombrement.

<u>Le macrophage est une cellule assimilatrice.</u>

2°- Bien que mobilisables, la plupart des macrophages fonctionnent et s'épuisent par place; beaucoup ne sont charriées qu'à leur stade ultime de destruction.

Ils existent là où se trouvent des substances alimentaires. <u>La villosité intestinale en</u> 1ère ligne - en 2e ligne, le foie sur le courant sanguin, les ganglions sur le courant lymphatique,- sont les organes essentiels de l'assimilation digestive. La <u>rate</u> est l'organe essentiel de l'assimilation sanguine.

3°-La muqueuse intestinale absorbe un produit qui se trouve dans l'intestin et le rejette s'il est en excès dans le sang. L'épithelium est un organe de passage dont l'activité prépare le temps macrophagique de la digestion.

Toute cause d'erreur (excrétion hépatique) éliminée, on voit que <u>la cellule épithéliale rejette un produit, tel que le fer, par une véritable sécrétion dont les phases reproduisent en sens inverse les phases de l'absorption</u>: le sens de l'activité n'influe pas sur la morphologie fonctionnelle. Ce fait que nous avons découvert, est important pour l'interprétation des figures histologiques.-

[illegible] ainsi qu'ils sont prêts à être utilisés par l'organisme.

Il en est de même des corps étrangers survenus [illegible] des aliments. Ceux que le [illegible] (p.ex.) les [illegible] d'abord, puis l'éliminer [illegible]

Le principe est une cellule sécrétoire.

[illegible] mobilisables, la plupart des macro[illegible] beaucoup [illegible] leur stade ultime de destruction.

Il existe [illegible] où se trouvent des substances [illegible] la vitalité [illegible] en 1ère ligne – en 2e ligne [illegible] sur le [illegible] tous les organes essentiels de l'assimilation [illegible] l'organe essentiel de l'assimilation [illegible]

[illegible] un produit [illegible] c'est un [illegible] est un organe de [illegible] dont l'activité [illegible] le temps [illegible] de la digestion.

[illegible] l'erreur [illegible] la [illegible] un produit [illegible] sécrétion dont les phases [illegible]

Le fer fut utilisé dans nos expériences; Les recherches de plusieurs auteurs sur l'arsenic, les alluminoïdes, recherches poursuivies dans un autre but que le nôtre, nous autorise à généraliser nos résultats.

4°- Comme l'intestin, le foie est assimilateur (macropgages) et excréteur (épithélium pro parte), comme l'ont montré de nombreux auteurs.

5°- La râte est bâtie pour la stase sanguine et toutes ses conséquences touchant les échanges endo-sanguines; les sinus veineux, dont la paroi est un chef d'oeuvre architectural - témoignent des propriétés très spéciales, Vastes, grillagés, circonscrits par des cellules allongées rendues inextensibles par une semelle vasculaire " rigide, et posées sur des anneaux fibreux spéciaux, les sinus communiquent par une serie de petites fentes avec le milieu intérieur de la rate.

Dans les sinus s'accumulent: d'une part les globules sanguins qui y séjournent plus longtemps que partout ailleurs, d'autre part les autres particules charriées par le sang.

Dans le tissu propre des cordons de la rate abondent les macrophages, qui, mieux que partout ailleurs, sauf dans la villosité intestinale, peuvent remplir leur fonction naturelle.

Même dans le sang, dans les cas rares, où ils s'y trouvent en quantité notable, les macrophages englobent les débris d'hématies à condition qu'elles soient altérées spontanément ou artificiellement (citratation in vitro)

Par ses macrophages autochtones ou importés, la rate accapare, transforme et assimile les substances circulantes, et en particulier le fer. Elle prend le fer libéré par le corps, et surtout le fer alimentaire "exogène" qui semble mieux

conservé et assimilé que le fer endogène. Grâce à sa fonction de synthèse organo-ferrugineuse, la rate semble former une préhémoglobine qui s'achève, peut être dans la moelle osseuse.

6°- La splénectonie trouble l'évolution des matières que transforme la rate, en particulier du fer; elle augmente la déperdition en fer de l'organisme et surcharge de ce métal les parenchymes éliminateurs (du foie en particulier) et les organes vicariants (muqueuse intestinale, foie, epiploon etc.)

La vérification de ces faits a nécessité de nombreuses expériences.Les analyses chimiques d'Asher et de ses élèves avaient déjà montré que les chiens splénectomisés excrètent plus le fer que les chiens normaux Qu'on leur injecte diverses solutions ferrugineuses, le fer reste en grande partie dans l'organisme des animaux sains, il n'est pas conservé par les dératés.

Nos recherches ont été surtout anatomiques et microchimiques. Poursuivies chez les lapins des cobayes et des oiseaux, elles se sont montrées concordantes. Elles nous ont permis de suivre, a travers l'organisme, l'évolution des particules ferrugineuses, de voir leur disparition apparente chez les sujets normaux, leur accumulation dans certains organes chez les dératés. Les résultats sont particulièrement nets si l'on surcharge de fer l'animal.

La sidérose reste relativement discrète quand la rate est normale; elle devient intense après splénectomie.

Nous avons été conduits à distinguer deux sidéroses: une sidérose d'assimilation, surtout macrophagique, qui se termine par l'incorporation du fer à l'organisme sous une forme dissimulée; - sidérose normale.- Et une sidérose d'excrétion, glandulaire, parenchymateuse, qui se fait surtout dans le foie: elle indique une absence d'assimilation du fer et

une exagération de son excrétion: sidérose pathologique.

7°- Les batraciens dératés ne se comportent pas comme les mammifères et les oiseaux. La fonction pigmentaire est en effet chez eux aussi développée que la fonction hémétique, et elle exige du fer qui contribue à l'élaboration de la mélanine. C'est au contact du plaste ferrugineux que se forment les grains noirs, et leur multiplication est parallèle de l'épuisement du plaste. Dans la rate, le mélanoblaste, qui se charge du fer aux dépens de l'hémoglobine est d'abord apigmenté, puis les grains noirs apparaissent. Dans le foie, l'évolution se poursuit et se termine. Le mélanocyte constitué gagne la peau.

Il existe donc une fonction pigmentaire d'origine sanguine et plus spécialement splénique.

Le problème de la chromogenèse est cependant trop complexe pour que nous pensions qu'on puisse, sans nouvelles recherches, utiliser ces faits dans l'interprétation des syndromes pathologiques.

II. LES DESTRUCTIONS CHRONIQUES ET AIGUE DE SANG.

Nos recherches ont porté sur les ictères hémolytiques et sur l'hémoglobinurie paroxystique.

Dans le service de M. Le Professeur Roger, nous avons étudié tout spécialement les grands syndromes hémolytiques qui surviennent au cours des cirrhoses du foie à la période ultime de leur évolution. Ces recherches se trouvent rapportées dans la thèse de Tourkine.

Avec M. P. Emile Weil nous avons pu mettre en évidence certaines particularités de l'hémoglobinurie paroxystique.

Il nous a été donné d'observer un cas unique jusqu'ici d'uraturie paroxystique, dont M. le Professeur Roger, dans le service de qui le malade fut hospitalisé, fit une étude complète.

Le malade, un homme adulte, avait été antérieurement soigné par M. le Professeur Gilbert: il présentait alors des crises d'hémoglobinurie paroxystique. Très amélioré, apparemment guéri même, il quitte le service de M. le Professeur Gilbert. Bientôt ses crises réapparurent: mêmes circonstances étiologiques, même aspect que les crises d'hémoblobinurie; les urines sont rares, foncées, boueuses, mais au lieu d'hémoglobine, elles contiennent une énorme quantité d'urates. Il s'agit non plus de destruction de globules rouges, mais de destruction de leucocytes. Les diverses recherches qui furent alors entreprises, permettent d'individualiser, à côté de l'hémoglobinurie paroxystique, un syndrome leucoclasique d'allure analogue, l'uraturie paroxystique.

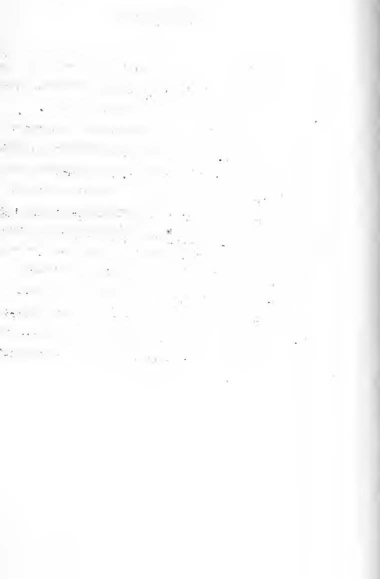
Plus tard M. le Professeur Gilbert a montré, chez notre malade l'existence d'une syphilis héréditaire et a pu guérir les manifestations paroxystiques qu'il présentait.

LE SERUM SANGUIN

Interrompus par la guerre, les recherches sur les coagulations anormales du sang, que nous poursuivions avec M. P. Emile Weil, ne sont pas encore mises au point.

Les gaz du sang et la concentration du sérum ont été étudiés par M. BAYEUX et nous, comparativement en plaine et à l'observatoire du Mont-Blanc. La réfractométrie nous a donné la clé d'un problème longtemps discuté; la cause de l'hyperglobulie des altitudes. La Concentration sérique est plus forte au sommet du Mont-Blanc qu'en plaine. Les résultats sont identiques chez l'homme et les lapins. Cependant lorsqu'un animal transporté à une très haute altitude se trouve gravement malade, le sérum devient riche en eau.

Nous avons encore constaté que la concentration est plus forte dans les veines que dans les artères et que cette différence se maintient aussi bien à 4500 mètres qu'à l'altitude de Paris.



IV. PHYSIOLOGIE RÉNALE.

N'ayant pas décelé d'urée dans la corticale, Policard crut que l'urée, libre dans le sang, se dissimulait dans une molécule complexe pour traverser le rein.

L'importance de cette conclusion était considérable: toute notre conception de la physiologie rénale se trouvait bouleversée.

Nous avons, avec M. CHABANIER repris les expériences de M. POLICARD. Comme lui nous avons précipité l'urée par le xanthydrol dissous dans l'alcool méthylique ou l'éther en présence d'acide acétique. Les difficultés expérimentales sont très grandes, car l'urée est extrêmement mobile, elle diffuse immédiatement.

Nous avons évité toute manoeuvre qui aurait pour résultat de laver le rein. Chez divers animaux (chat, cobaye, chein) et par différentes techniques, nous avons pu établir les faits suivants :

1°- L'urée existe dans tout le rein, aussi bien dans la corticale que dans la médullaire. Elle est partout abondante. Elle est cependant plus abondante dans la médullaire que dans la corticale.

2°- Dans la médullaire, les figures cristallines parsèment d'un bout à l'autre les tubes urinifères. L'urée se trouve dans tous les tubes, aussi bien dans les tubes de Bellini que dans les anses de Henle. Elle est dans leur intérieur, par conséquent dans l'urine.

Si la précipitation est très brutale, les gerbes cristallines chevauchent plusieurs tubes; si elle est fine, la localisation est exclusivement intratubulaire.

l'ajout [illegible] d'urée dans le [illegible], colle

ainsi que l'urée, [illegible] le sang, se dissolvait dans un

[illegible] pour retrouver le rein.

[illegible] la conclusion était considérab

tout [illegible] de la physiologie rénale se trouvait

soulevée.

[illegible], avec M. GRABARSKY repris les expérien

de M. [illegible]. Comme lui nous avons précipité l'urée par le

xanthydrol dissous dans l'alcool méthylique ou l'acide ac

[illegible] facile [illegible], les difficultés expérimentales

[illegible] est extrêmement mobile, elle

difficultés [illegible].

Nous avons évité toute manoeuvre qui aurait pour

résultat de léser le rein. Chez divers animaux (chat, chien,

cobaye) et par différentes techniques, nous avons pu constater

les faits suivants :

1° L'urée [illegible] dans tout le rein, aussi bien c

la [illegible] que [illegible], elle est partout abon

[illegible]. Elle est constante [illegible] abondante [illegible] la médullaire

que dans la corticale.

2° Dans la médullaire, les fi[illegible] cristallines

présentent d'un bout à l'autre les tubes [illegible] l'urée

trouve dans tous les tubes, aussi bien dans les tubes de

Bellini que dans les anses de Henle. Elle est dans leur lu

[illegible], par [illegible] dans l'urine.

3° La précipitation est très brutale, les cristaux

[illegible]

3°- Dans la corticale, la distribution de l'urée est différente. Elle varie suivant la nature du précipitant fixateur et suivant l'aspect que prennent les cellules rénales sous l'influence de ce fixateur. D'une façon générale, la localisation intratubulaire est rare, la localisation intracellulaire existe presque toujours sous forme de racines ou de segments de gerbes qui perforent le protoplasma; la localisation intertubulaire est habituelle. De belles gerbes s'étalent à la base des cellules et entre le tubuli contorti croisant la direction de ceux-ci.

Des faisceaux ou des étoiles de dixantylurée se voient aussi dans les capillaires glomérulaires; ils sont rares et très maigres dans les capsules de Bowmann, Les divers vaisseaux peuvent contenir des cristaux.

- La localisation des cristaux est régie par deux phénomènes; la diffusibilité de l'urée et la pénétration par capillarité du précipitant. Dans les tubes de Bellini, les anses de Henle, l'urée, retenue dans l'urine, est précipitée sur place par le fixateur qui se répend vite dans la lumière capillaire. Au contraire, dans la région des tubuli contorti l'urée diffusant, est, pensons-nous, précipitée aux points où elle rencontre le fixateur (qui pénètre à ce niveau par les espaces de clivage intertubulaires), c'est-à-dire en grande quantité dans ces espaces eux-mêmes, en moins grande quantité dans le protoplasma des cellules. L'urée que l'on trouve dans les vaisseaux sanguins paraît être diffusée, car la rate fixée par la même méthode, ne montre aucune figure comparable.

En résumé, l'urée se trouve très abondante dans le tube urinifère dès la branche descendante; parfaitement libre et précipitable, elle existe en grande quantité dans la substance corticale; l'hypothèse d'une combinaison de l'urée à d'autres molécules est contraire aux faits.

V. MALADIES DU COEUR.

Les études que nous avons publiées avec M. JOSUE se prêtent peu à un résumé succinct. Les anomalies du rythme auriculaire, qui surviennent le plus souvent chez les mitraux, ont spécialement retenu notre attention.

La tachycardie paroxystique apparaît de plus en plus complexe à mesure qu'on l'étudie mieux. Certaines crises alternent avec un ralentissement net du coeur. D'autres formes s'accompagnent de tachypnée très accusée: cette accélération de la respiration commence et finit avec la crise d'accélération cardiaque; elle ne doit pas être confondue avec la dyspnée tardive, asystolique, qui survient si l'accès se prolonge.

Dès 1911 nous avons étudié la tachyarythmie auriculaire et ventriculaire avec dissociation auriculo-ventriculaire. Ce syndrome a fait depuis cette époque, l'objet de nombreux travaux. Il est généralement connu sous le nom d'auricular flutter que lui donnent les auteurs anglais.

Dans notre cas la digitaline produisait une action curieuse: elle ralentit d'abord les ventricules; le rythme auriculaire s'accéléra, puis les oreillettes se ralentirent à leur tour, mais la fibrillation auriculaire apparut.

L'arythmie avec fibrillation auriculaire était autrefois appelée perpétuelle: avec M. Josué et nous, on l'appelle maintenant complète, car elle peut être passagère. La digitale ralentit le ventriculaire sans modifier la fibrillation auriculaire. Cependant dans un cas sur cinq, elle fait disparaître l'arythmie complète.

VI. MALADIES CONGENITALES ET HEREDITAIRES

Dans un long mémoire illustré de nombreuses radiographies et photographies, et dans plusieurs publications ultérieures, nous avons étudié une anomalie particulière caractérisée par un raccourcissement congénital et spécial de métacarpiens et de métatarsiens: la brachymélie métapodiale congénitale.

Le segment de membre est notablement raccourci; mais il n'est que raccourci. Son épaisseur est normale; sa forme générale est conservée.

Le raccourcissement atteint un ou plusieurs métacarpiens ou métatarsiens; le 4e est le plus fréquemment lésé. La symétrie de ces malformations est remarquable; elle peut exister aux quatre extrémités. Les phalanges, les doigts proprement dits sont intacts. L'anomalie est donc bien métapodiale puisqu'elle ne frappe que le métapodium, terme qui en embryologie désigne indifféremment le métacarpe et le métatarse.

L'anomalie a une individualité bien tranchée. L'aspect est toujours le même. L'os seul est atteint, la peau et ses annexes, les tendons, le tissu cellulaire, les vaisseaux et les nerfs sont cliniquement intacts.

La radiographie montre le raccourcissement de l'os métapodial, qui garde sa forme générale. La tête est cependant le plus souvent aplatie et élargie; l'ombre épiphysaire et diaphysaire est plus claire.

L'anomalie est souvent héréditaire ou familiale: nous en avons observé plusieurs cas.

Elle prédomine nettement dans le sexe féminin.

Elle existe soit chez des sujets non tarés, soit chez des sujets tarés eux-mêmes ou dont les ascendants sont alcooliques, névropathes et tuberculeux.

Souvent elle est pure, mais elle peut être associé à quelques autres malformations dont la plus remarquable est la brachymésomélie qui constitue une sorte de transition avec l'achondroplasie.

A côté de la brachymélie métapodiale, congénitale, existe en effet une brachymélie métapodiale dans diverses dystrophies atteignant le cartilage de conjugaison, telles que l'achondroplasie et la maladie exostosique; et une brachymélie métapodiale acquise qui succède à un traumatisme ou à une infection torpide survenus pendant la première enfance, notamment à un spina ventosa. Fait remarquable, l'aspect, clinique et radiologique, est le même dans cette forme acquise, infectieuse, et dans la forme congénitale et héréditaire. Par tous ces caractères, la brachymélie métapodiale congénitale doit être classée à côté de la brachimélie humérale congénitale, par exemple, dans le groupe des "brachymélies segmentaires, symétriques, congénitales" appelées encore, mais d'une façon tout à fait impropre, achondroplasies partielles.

Quant à la pathogénie, elle reste obscure et nous n'avons pu proposer que des hypothèses.

Dans plusieurs notes, à propos de malformations digitales, du type crépu de la chevelure dans une famille française autochtone pure, nous sommes revenus avec M. le Professeur JEANSELME, sur les problèmes de l'hérédité.

Récemment encore nous avons étudié la queue atrophiée des chats siamois: l'aspect des vertèbres caudales atrophiées rapproche cette anomalie des scolioses humaines par vertèbres supplémentaires; l'observation des croisements des siamois avec les chats ordinaires montre, la portée générale des lois mises en évidence par les botanistes.

VII. DERMATOLOGIE ET VENEREOLOGIE

1°- Mycoses. Dans une série de mémoires en collaboration avec M. le Professeur Jeanselme, (mémoires dont l'énumération a été faite dans la liste chronologique des Travaux), nous avons étudié une variété de sporotrichose dûe à un nouveau sporotrichum.

Le parasite a été déterminé par M. le Professeur BRUMPT et par M. Langeron, qui l'ont appelé sporotrichum Jeanselmei n. sp. Sa différenciation scientifique est délicate et se trouve surtout basée sur les caractères et les dimensions des spores; en pratique, il se distingue nettement du Sp. Beurmanni par ses caractères culturaux sur les milieux de Sabouraud.

Le sporotrichum Jeanselmei produit chez l'homme une sporotrichose gommeuse à foyers multiples, des lymphangites, des lésions osseuses et articulaires, viscérales, en particulier oculaires.

Il est inoculable au rat chez qui il reproduit la maladie, en particulier les arthropathies. Bien qu'aucune lésion muqueuse n'ait été constatée, un de nos rats ayant mordu au pouce une fille de laboratoire, inocula la sporotrichose: le premier accident fut un chancre sporotrothosique. Peu après, apparut une lymphangite gommeuse, dont l'évolution fut difficile à enrayer et nécessita plusieurs mois de traitement ioduré intensif.

Quelque soit la variété de sporotrichum pathogène, les lésions osseuses et articulaires sont fréquentes. Nous avons particulièrement étudié les spina-ventosa sporotrichosiques, qui pourraient être confondus avec des spina-ventosa tuberculeux.

Chez un malade atteint d'une variété de dermatose figurée médiothoracique en médaillon, nous avons cultivé un champignon spécial que M. Langeron a déterminé et nommé discomyces decussatus n. sp.

2°- Erythèmes avec M. Toulan, nous avons observé plusieurs cas d'erythèmes polymorphe avec lésions oculaires. Ces lésions sont essentiellement des nodules inflammatoires comparables à ceux délérythème noueux; ils sont superficiels occupent l'angle interne de la partie visible du globe oculaire et s'accompagnent d'une congestion conjonctivale modérée.

3°- Les méningites syphilitiques cliniquement latentes

M. Ravaut avait étudié les méningites latentes de la période secondaire; il centrifugeait le liquide céphalo-rachidien et numérait les éléments sur lame. M. le Professeur Nageotte ayant décrit une technique plus précise, nous avons repris avec M. le Professeur Jeanselme, l'étude du liquide céphalo-rachidien des syphilitiques. Nos résultats sont rapportés dans la Revue de médecine 1912. nos 5,6,7, et 8.

Après avoir longuement étudié la technique de Nageotte et précisé son maniement et ses avantages, nous étudions d'abord les lymphocyloses en dehors de la période secondaire, c'est à dire d'une part à la période du chancre, où la lymphocylose exceptionnelle, et à la période tertiaire. Nous insistons surtout sur la lymphocylose à la période secondaire, dont la fréquence est extrême et voisine de 50 pour cent.

Le rapprochement des constatations faites au laboratoire et des manifestations cliniques nous a permis de préciser la valeur de certains symptômes.

Nous n'en rappelerons ici que deux, parce qu'ils ont été décrits depuis notre mémoire et attribués à des auteurs étrangers :

1°- La céphalée méningitique, c'est-à-dire accompagnée de lymphocytose, peut manquer ou disparaître, mais au moment d'euphorie, elle se réveille souvent si le malade penche la tête en avant ;

2°- La chute des cheveux, quand les cheveux tombent abondamment et " sans raison appréciable", doit faire présumer l'atteinte des méninges.

Pour la commodité de la description, nous avons classé les lymphocytoses observées en lymphocytose d'alarme, qui ne permet d'affirmer ni de nier la méningite d'une façon absolue; lymphocytose légère, que décède une méningite atténuée et correspond au premier degré de M. Ravaut, lymphocytose moyenne, de signification plus grave; on trouve quelques cellules d'infiltrats ou plasmazellen; lymphocytose forte enfin et lymphocytose énorme.

Il est à remarquer que, même si le nombre des éléments est considérable, la méningite peut rester latente. Mais elle sera persistante et le pronostic doit être très réservé.

Quelle relation existe entre la lymphocytose et les accidents cutanés ? Une syphilis secondaire absolument latente peut s'accompagner d'une lymphocytose importante. Bien que certaines manifestations (plaques muqueuse hypertrophiques vulvaires, syphilide pigmentaire) soient plus souvent que d'autres concomitantes d'une réaction méningée, il apparaît indiscutable que la lymphocytose n'accompagne d'une façon constante aucune des manifestations de la syphilis secondaire, que l'évolution de la lymphocytose est indépendante de celle des accidents tégumentaires. Déduire l'état des méninges de l'examen de la peau n'est pas possible. Seul l'examen du liquide céphalo-rachidien permet d'affirmer l'existence, le degré, la guérison et la récidive de la réaction méningée.

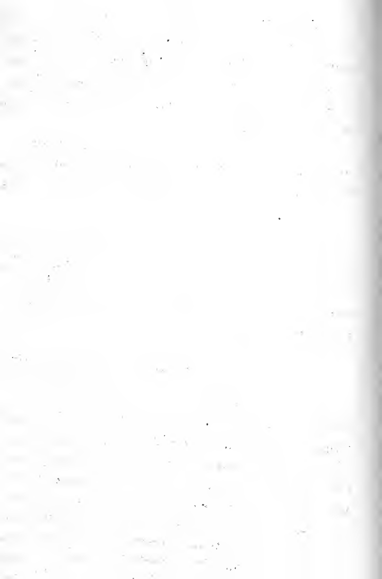
L'influence du traitement sur les méningites secondaires latentes est encore discutée. Nous avons vu disparaître complètement des réactions méningées; d'autres au contraire se sont montrées persistantes (et certaines même persistent encore après une dizaine d'années), malgré une thérapeutique extrêmement énergique.

Le mercure peut faire disparaître les réactions méningées. Les arsenobenzols sont cependant plus actifs. Dans tous les cas le traitement doit être énergique et persévérant.

Quant à la question des méningo rechutes et des neuro-rechutes que nous avions longuement discutée en 1912, elle n'a plus aujourd'hui qu'un intérêt historique. Tous les auteurs admettent cette conclusion qui était la notre: les méningo-rechutes et les neuro-rechutes sont des accidents syphilitiques et s'expliquent par l'insuffisance du traitement.

3°- Action des arsénicaux et élimination de l'arsenic.

Ces recherches faites en collaboration avec M. le Professeur Jeanselme et M. Pongrand, montrent que l'arsenic s'élimine rapidement, que le medicament ait été introduit par la voie intramusculaire, sous-cutanée ou intraveineuse. Cependant de notables différences s'observent suivant les cas. Après une seule injection, l'élimination rapide et massive est de règle. Si le malade a déjà reçu plusieurs injections du même médicament arsenical, l'élimination est troublée, elle se fait plus lentement. Enfin l'association du traitement mercuriel au traitement arsenical retarde, et souvent d'une façon très marquée, l'élimination de l'arsenic.

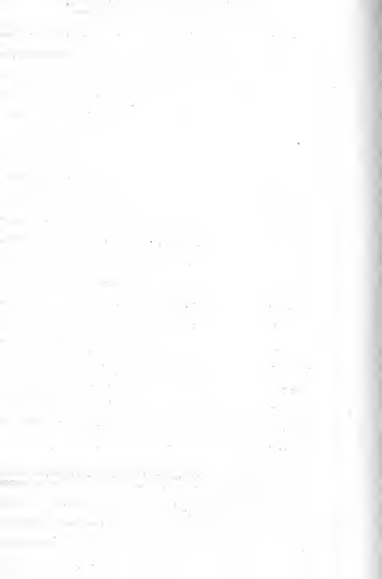


4° Les ictères au cours de la syphilis.

Dans un premier article nous avons rappelé les notions classiques sur les ictères de la période secondaire, et les acquisitions récentes de pathologie générale qui sont utilisées pour expliquer leur pathogénie. Aucune mention n'a été faite des ictères qui surviennent au cours d'un traitement arsénical.

Un second mémoire a été consacré spécialement à ces ictères post-arsenobenzoliques. Nous nous sommes aidés des nombreux travaux déjà parus et des observations personnelles que nous avons recueillies pendant la guerre et dans le service de M. le Professeur Jeanselme. Les faits d'abord ont été décrits. Nous avons nettement distingué l'ictère de la crise nitritoïde; ictère toxique ni syphilitique, ni arsénical, de l'ictère postarsénobenzolique proprement dit, duquel on discute la nature infectieuse; syphilitique ou toxique. Chaque explication a été exposée et confrontée avec les faits cliniques, anatomopathologiques.et expérimentaux. Notre enquête impartiale ne nous à pas permis de conclure. Au point de vue pratique cependant, un fait ne nous paraît pas contestable: l'utilité du traitement arsénobenzolique (s'il est bien toléré) au cours des ictères post-arsénobenzoliques.

5° Clinique et therapeutique de la syphilis et des autres maladies vénériennes. La liste de ces articles a été donnée précédemment. Ils cherchent à préciser et à rendre aussi pratiques que possible les données classique et les acquisitions nouvelles.



VIII - TRAVAUX DIVERS

- Un cas de cancer en janté de l'attache mésentérico-intestinale secondaire à un cancer de l'estomac, reproduisait le type anatomique si particulier décrit par Mr le Professeur Carnot. Pendant la vie, le peu d'intensité des symptômes gastriques contrastait avec la prédominance des troubles intestinaux et péritonéaux; le malade présentait des signes d'obstruction incomplète et une ascité abondante. A l'autopsie le cancer était généralisé à toute l'attache mésentérique et seulement à cette attache. Ces coupes cependant montrent une infiltration cancéreuse diffuse de toutes les tuniques intestinales, infiltration qui ne modifie nulle part l'aspect macroscopique.

- Un cas d'anévrisme de la crosse de l'aorte ouvert dans le poumon et la plèvre gauches, avaient été compatible avec une longue survie, malgré plusieurs hémorrhagies. C'était le poumon lui-même tapissé d'un très épais matelas de fibrine qui formait la paroi de la poche anévrysmale.

- Le régime carné dans l'ictère , infectieux ou catarrhal, est tombé en dessuétude, on lui substitue généralement le régime lacté. Le régime carné ne produit cependant aucun trouble, si, bien entendu, on ne le prescrit pas à la période d'intolérance digestive, et si l'on défend complètement le pain, Il présente sur le régime classique de grands avantages. Il fait disparaître cette période d'asthénie qui s'oppose à la reprise de la vie normale. Nos conclusions ont été récemment vérifiées par le Dr Texier (Thèse de Lyon 1920)



- L'injection intraveineuse de produits insolubles dans l'eau. On pense généralement que les produits solubles seuls peuvent être injectés dans les veines. Depuis quelques années, on injecte cependant des solutions dites colloïdales, c'est-à-dire de fines particules en suspension dans l'eau. Seul Fleig (de Montpellier, affirme l'innocuité de certaines suspensions à particules plus grosses que les suspensions ordinairement employées en thérapeutique.

Nous avons injecté dans les veines du lapin des suspensions de poudres (talc, amidon, poudre de charbon, etc); Si l'on a soin d'injecter lentement et d'éviter les doses énormes, l'animal ne ressent aucun trouble notable. On peut répéter impunément ces injections un très grand nombre de fois.

Si l'on injecte à dose suffisante des produits toxiques, l'animal meurt. Mais il succombe tardivement à des lésions toxiques, Seules les injections massives et rapides produisent des troubles mécaniques, graves et mortels.

==========

IX - MEDECINE PENDANT LA GUERRE

La thèse de M. MANVILLE sur "La fièvre typhoïde chez des sujets ayant reçu du vaccin antityphoïdique" utilise les documents recueillis dans le service de typhoïdiques graves, dont nous étions médecin traitant dans la IIIe Armée. Nos conclusions furent les suivantes (Février 1915)

"La fièvre typhoïde, si l'on prend ce terme dans "son sens purement clinique, en y faisant rentrer les para-"typhoïdes, se rencontre souvent en milieu épidémique chez "des sujets qui ont été vaccinés, quel que fut le vaccin "employé". La vaccination est-elle déjà ancienne? La fièvre "typhoïde revêt une allure bénigne, mais s'accompagne souvent "de rechutes, et sa durée peut être fort longue; "il est à "désirer que la vaccination soit perfectionnée (revaccina-"tion, vaccination antiparatyphoïdique)" - "Lorsque la fiè-"vre typhoïde apparaît peu de temps après une vaccination "hâtive, l'évolution se rapproche de celle de la fièvre ty-"phoïde chez un non vacciné. La gravité est d'autant moindre "que le début fébrile est plus éloigné de l'injection de "bacilles morts. Cette injection paraît affaiblir les défenses "de l'organisme lorsqu'elle est faite à un moment où la dissé-"mination de bacilles vivants et virulents est déjà chose "accomplie ... En pratique il n'est pas recommandable d'in-" jecter en milieu épidémique des doses massives de vaccin... "surtout en milieu épidémique, la vaccination fractionnée est "préférable ."

Ultérieurement nous reçumes mission de créer le centre antivénérien du département de la Loire. Jusqu'à

notre retour aux armées en 1918, notre activité a été exclusivement pratiqué : organisation et direction des consula tations gratuites dans les différentes agglomérations ouvrières de la Loire, direction des services hospitaliers civils et militaires de dermatologie et de vénéréologie - propagande hygiénique; surveillance médicale de la prostitution. Le succès ayant couronné nos efforts, nous fûmes amenés à essayer de mettre au point les traitements pratiques des maladies vénériennes, c'est-à-dire des méthodes à la la fois efficaces et faciles à faire accepter de malades occupés et volontiers indociles. Nous avons résumé en divers articles les résultats de ces essais.



==========